新重点計画の策定に向けての
BSA ｜ザ・ソフトウェア・アライアンスからの意見

2021年11月18日

BSA| The Software Alliance[1] （BSA｜ザ・ソフトウェア・アライアンス、以下、「BSA」）は、新重点計画の策定に向けて、デジタル庁（以下「貴庁」）に対し、以下の通り意見を提出します。

BSA は、政府やグローバル市場において、世界のソフトウェア産業を代表する主唱者です。BSA の会員は世界経済の成長と回復を促進するデータ駆動型イノベーションの最前線におり、クラウドストレージサービス、CRM（顧客関係管理）ソフトウェア、人事管理プログラム、ID 管理サービス、コラボレーションソフトウェア、電子署名、セキュリティソリューション等のテクノロジー製品やサービスを世界に先駆けて提供し、政府や他の事業を強化しています。これらのエンタープライズソフトウェア企業は、日本においては、中小企業や大企業、中央政府や地方自治体、病院、学校、大学、非営利団体など、さまざまな組織を支え、政府が進めているデジタルトランスフォーメーションの取り組みに寄与しています。

BSA は世界中の政府に協力し、デジタルトランスフォーメーションを促進しています。これまでに蓄積した経験に基づき、貴庁からの設問への回答として以下、意見を述べさせて頂きます。

---

[1] BSA の活動には、Adobe, Altium, Amazon Web Services, Atlassian, Autodesk, Aveva, Bentley Systems, Box, Cisco, CNC/Mastercam, Dassault, DocuSign, IBM, Informatica, Intel, MathWorks, Microsoft, Nikon, Okta, Oracle, PTC, Rockwell, Salesforce, ServiceNow, Siemens Industry Software Inc., Splunk, Synopsys, Trend Micro, Trimble Solutions Corporation, Twilio, Workday, Zendesk, Zoomが会員企業として参加しています。詳しくはウェブサイト（http://bsa.or.jp）をご覧ください。

22F Shibuya Mark City West
1-12-1 Dogenzaka Shibuyaku,
Tokyo 150-0043

P +81 3 4360 5473
F +81 3 4360 5301
W bsa.org

Japan Representative Office

１．経済成長を実現するためにどのようなデジタル化が必要だと思いますか?

（１） クラウドによるデジタル化

我々は、日本政府が公共分野において「クラウド・バイ・デフォルト」原則を採用したことを支持します。この政策は、最新のクラウドベースのソフトウェアソリューションを導入することが、デジタルトランスフォーメーションと経済成長を実現するための重要な原動力であることを正しく認識しています。

クラウドソリューションは、サービスの品質を向上させ、サイバーセキュリティを強化し、公共部門と民間部門の両方において、組織とその従業員の多様性と回復力を高めることができます。

政府機関におけるクラウドサービスの円滑な導入を可能にするため、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）が設けられたことを我々は高く評価しておりました。しかし、現在の ISMAP の管理基準と要件は、国際規格と十分に整合性がとれておらず、ISMAP の評価プロセスにおいて、そのような国際規格認証の有効性が十分に認識されていないことを我々は懸念しています。他の広く容認されているセキュリティ標準においては認証済みであるにも関わらず、ISMAP の管理基準に対して別途、準拠の証明を求めることは、ISMAP クラウドサービスリストに登録しようとするクラウドサービスプロバイダー（CSP）にとって大きな負担とコストとなります。また、ISMAP の実施において、政府側の人的資源も圧迫し、本来であれば適格であるクラウドサービスの評価を遅らせることになります。

クラウドコンピューティングサービスのセキュリティに対する透明性、一貫性、信頼性を高めることにより、公共部門でのクラウド導入を促進するという ISMAP の目的を我々は支持していますが、残念ながら、上記のコンプライアンス上の課題により、安全で信頼できるクラウドサービスを提供している一部のプロバイダーは――国際的に認められたセキュリティ標準への準拠を実証したプロバイダーを含め――ISMAP への登録を控える可能性があります。これにより、セキュリティを向上させることなく、選択肢と競争が少なくなります。

このことからも、制度改善という目標を掲げ、ISMAP の見直しを新重点計画に含めることを我々は強く推奨します。見直しにおいては、関連する省庁および影響を受ける産業界の利害関係者との緊密な協議が含まれる必要があります。[2]国際的に認知され

[2] https://bsa.or.jp/wp-content/uploads/20211001j.pdf

22F Shibuya Mark City West
1-12-1 Dogenzaka Shibuyaku,
Tokyo 150-0043
P +81 3 4360 5473
F +81 3 4360 5301
W bsa.org
Japan Representative Office

た標準を十分に活用する仕組みを確立することは（例えば、関連する ISMAP 要件を満たすものとして ISMS-JISQ/ISO 27000 シリーズの認証を認めること）、政府関係者を含む、すべての利害関係者の負担を軽減します。また、これにより、さらに多くの日本企業が ISMS/ISO 認証を取得し、それらを積極的に活用することが助長され、国際的なビジネスチャンスが拡大し、経済成長を促進することにつながります。

ISMAP を利用したクラウドサービス調達は、現在、政府機関のみに要求されるものですが、政府は、民間企業が自らの購買決定を行う際に、ISMAP クラウドサービスリストを参照することを期待していると理解しています。[3]クラウドの恩恵を十分に活用できていない民間企業に対して、活用を奨励するために、先進技術の採用において主導的な役割を果たすという政府の意向を歓迎する一方で、上記の課題が解決されるまでは、日本の民間企業がクラウドコンピューティングサービスを取得する際に、ISMAP クラウドサービスリストの参照を奨めることは控えて頂くよう求めます。

（２） デジタルツールの活用

デジタル化によって経済成長を実現するための効果的なソリューションの一つは、高度なデータ分析、リモートコラボレーションツール等のデジタルツールの利用を促進することです。また、世界中で広く利用されているサービスと互換性のある電子署名の法的および商業的な採用も重要です。日本の経済成長は、これまで以上に、国際的に事業展開するあらゆる規模の企業が、電子的に接続されたグローバル経済の中で、どれだけ高速に活動できるかにかかっています。

この点において、日本政府が、ペーパーレスの処理や、長年に亘る押印を求める行政手続きを減らし、現重点計画において「電子署名、電子委任状、商業登記電子証明書の普及」という目標を明確に示していることを歓迎します。[4]

しかしながら、法的な合意に拘束される意図を示すために、また、政府機関とのやりとりをする際に、当事者が物理的な書面と押印に依存する状況は引き続き見られます。日本と海外の企業が世界のどこからでも迅速かつ安全に取引を行うことができるように、電子署名のより包括的な利用を促進し、これを新重点計画に反映させることを推奨します。

[3] https://www.nisc.go.jp/active/general/ismap.html

[4] http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20210618/siryou4.pdf

経済成長を促進するもう一つの重要な要素は、国際的なデータ移転を促進することです。 とりわけ、これにより、公共部門と民間部門の双方が、最高水準の技術をグローバルに活用することが可能になります。現重点計画に記されているように、データ・フリー・フロー・ウィズ・トラスト（DFFT）を推進し、越境データ移転を国際的に促進する上で、日本が引き続きリーダーシップを発揮することを期待するとともに、データ・ローカライゼーションに関し、国内優遇を阻止することを貴庁に推奨します。

（３） デジタルツールのセキュリティ向上

デジタルツールのセキュリティを向上させるためには、ソフトウェアがベストプラクティスに基づいて開発・採用されることがこれまで以上に重要となります。ソフトウェア業界の開発者、ベンダー、顧客、政策立案者などの関係者が、特定のソフトウェア製品やサービスに関するセキュリティ上の成果を明らかにし、評価することを支援するために、BSA は標準に基づいたリスク管理ツールである「The BSA Framework for Secure Software（安全なソフトウェアのための BSA フレームワーク）」[5]（以下、「フレームワーク」）をまとめました。本フレームワークは以下の活用を意図しています。（1）個々のソフトウェアセキュリティ製品・サービスに関し、ソフトウェアセキュリティの現状と目標設定をソフトウェア開発組織が説明するのに役立てる、（2）開発およびライフサイクル管理プロセスにおいて、ソフトウェア開発組織が、改善の機会を特定し、目標の状態に向けて進捗状況を評価する際に役立てる、（3）ソフトウェア開発者、ベンダー、顧客が、ソフトウェアセキュリティについて社内外でコミュニケーションを図る際に役立てる、（4）ソフトウェアの顧客が、個々のソフトウェア製品・サービスのセキュリティを評価・比較する際に役立てる。本フレームワークは、ソフトウェア製品（Software-as-a-Service を含む）に焦点を当て、ソフトウェア開発組織がソフトウェア製品を開発・管理するプロセスと、それらの製品のセキュリティ機能の両方を考慮することを目的としています。そして、本フレームワークは、組織全体のリスク管理プロセスに関するガイダンスを補完することを目的としています。可能な限り、国際的に認知された標準との整合性を図り、また、柔軟性、適応性、成果重視、リスクベースを維持することを目的としています。経済成長を実現する上で不可欠なデジタルツールのセキュリティを向上させるために、本フレームワークを活用することを奨励します。

---

[5] https://www.bsa.org/files/reports/bsa_framework_secure_software_update_2020.pdf

（４） AI の活用と責任あるガバナンスの推進

人工知能（AI）や機械学習（ML）も、経済成長の重要な原動力です。大量のデータを処理する能力は、事業運営や効率性を向上させるための重要な要素となっており、多くの大手ソフトウェア企業がいち早く様々な AI 搭載技術を開発してきました。日本政府が AI の恩恵を認識し、産業界における AI の応用で日本がトップランナーとなることで、産業競争力を強化するという明確な目標を掲げた包括的戦略[6]を策定したことを心強く思います。この目標を支え、さらに AI の活用を促進するためには、AI システムを設計・導入する組織が、特にリスクの高いユースケースにおいて、発生しうる意図しないバイアスの潜在的なリスクを考慮するべきです。サイバーセキュリティやプライバシーと同様に、AI のバイアスリスクを管理するには、システムのライフサイクルを通じて組織的に取り組む必要があります。

このような取り組みを支援するために、BSA は、AI が設計段階から説明責任を果たすためのツールとして、「AI への信頼性構築に向けた BSA のフレームワーク」[7]（以下、「AI フレームワーク」）をとりまとめました。AI フレームワークは、あらゆる種類の組織が、システムのライフサイクルを通じてバイアスのリスクを管理するために使用することができます。本フレームワークは、1）バイアスの潜在的なリスクを特定し、軽減するための影響評価の実施プロセスを概説し、2）AI システムのライフサイクルを通して発生するおそれのある、AI に固有のバイアスリスクを軽減するための既存のベストプラクティス、技術ツール、リソースを特定し、3）AI リスク管理プログラムを効果的に実施し、支援する上で必要となる企業ガバナンスの重要な仕組み、プロセス、保護措置を提示しています。組織は、このフレームワークを利用し、公平性、透明性、説明責任を促進するリスク管理プロセスを通して、AI システムに対する信頼を高めることができます。AI が以前にも増して人々の生活に重大な影響を与える方法で使用されるようになっているため、AI バイアスの潜在的なリスクを軽減するためのベストプラクティスに沿って調整することを、我々は政府機関と産業界のリーダーに強く推奨します。

２．海外でのデジタル行政の体験談を教えてください。

貴庁のデジタルトランスフォーメーションに向けての敏速な取り組みを支持する一方、デジタル化に伴うサービス指標を設定し、国民の満足度調査も含めて評価・測定

---

[6] https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistrategy2021_honbun.pdf

[7] https://bsa.or.jp/wp-content/uploads/2021bsaaibiasjp.pdf

する制度を構築することを我々は推奨します。欧州各国の電子政府の状況を把握するために、欧州委員会が毎年実施している調査「The European eGovernment Benchmark（欧州電子政府ベンチマーク）」[8]（以下、「ベンチマーク」）は、その好例であります。ベンチマークの目的は、加盟国間の競争を促進し、欧州市民が電子政府の恩恵を受けられるようにすることです。ベンチマークでは、以下の 4 つの指標で各国を評価しています。1）ユーザー中心指向：オンラインで提供されるサービスの質は？モバイルフレンドリーであるか？どのようなオンラインサポートやフィードバックの仕組みがあるか？、2)透明性：行政は、サービスがどのように提供されているかについて、明確かつオープンに伝達される情報を提供しているか。公的機関は、その責任、任務遂行、市民の個人データの処理方法について透明性があるか、3）国境を越えた移動性：海外の市民がオンラインサービスにアクセスし、利用することがどれほど容易か？、4）主要な成功要因：電子政府サービスを提供するために、どのような技術的手段があるか？

オンライン公共サービスに対する肯定的な体験要因をより深く理解するために、BSA の会員企業であるアドビ社は、7 カ国、7,000 人以上の市民を対象としたグローバルな調査[9]を実施しました。その結果、電子政府に対する肯定的な体験は、次の 5 つの要素の組み合わせと相関していることがわかりました。1）市民のニーズに合った電子政府への参加を促進すること、2）タブレットやスマートフォンなどのモバイルデバイスに最適化されたサービスを提供すること、3）グラフィック、ビジュアル、コンテンツがシームレスで意味のある方法で連携するように設計すること、4）提供されるサービスや強調されるサービスが市民のニーズに関連していることを保証すること 5）市民と政府の間の関係を確立し、市民がコンテンツの受動的な受信者から、より関連性の高いサービスの共同制作者になることを支援すること。

日本で同様の調査を実施することで、日本政府が効果的な電子政府を推進している状況に対しての、国民の期待と評価に関する貴重な手応えが得られると我々は考えます。

３．「デジタル人材」の確保や育成のために必要だと思うことはなんですか?

官民におけるデジタル人材育成の強化に貴庁が高い関心を持っていることを我々は歓迎します。今日のテクノロジーの可能性を十分に活用するために、公共部門の人材の

[8] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2020-egovernment-works-people

[9] https://landing.adobe.com/ja/jp/solutions/government/ctir-2798-wpp-adobe-global-citizen-benchmark.html
https://landing.adobe.com/dam/2017/downloads/whitepapers/ctir-2798.en.delivering-experiences-that-count.pdf

22F Shibuya Mark City West
1-12-1 Dogenzaka Shibuyaku,
Tokyo 150-0043
P +81 3 4360 5473
F +81 3 4360 5301
W bsa.org
Japan Representative Office

デジタルスキルを向上させ、政府のデータサイエンス能力を構築する上で、BSA 会員企業が提供する様々なトレーニングの機会[10]を活用することを推奨します。また、民間部門においても、そのような努力を促進することを奨めます。

４．「くらしのデジタル化」にどのようなことを期待しますか?

民間企業と協力して「くらしのデジタル化」を進め、個人の負担を減らし、市民が政府や市民同士のやりとりを容易に行えるようにすることが必要です。このような成果を得るためには、公共部門の異なる段階において一貫性（標準化と相互運用性）を促進することが重要です。貴庁では、2025 年までに地方自治体の情報システムの標準化と連携を推進するという目標を掲げていますが、中小規模の地方自治体の中には、人員や知識の不足により、単独ではこれらの目標を達成できないところもあると思われます。共通のデジタル化されたシステムやサービスの展開を可能にするために、小規模な政府機関間の調整や共同投資を促進する必要があるかもしれません。このような取り組みを支える上で、BSA 会員の専門的知見に注目することを奨めます。BSA 会員企業は、ワクチンの研究と安全な流通を可能にする COVID-19 への対応など、世界各国の政府のデジタル化の取り組みに貢献してきた経験を持っております。[11]

５．「地域におけるデジタル化」にどのようなことを期待しますか?

地方自治体の基幹システムを含むシステムの統一・標準化をガバメントクラウド上で構築し、一部の自治体で先行事業が実施されると理解しております。地方のデジタル化を促進し、地方自治体が保有するデータの有効活用が見込まれる本取り組みの進展に我々は期待を寄せています。地方自治体が革新的なクラウド技術やサービスの利用からの恩恵を十分に受けるためにも、これらの先行事業の結果に基づき、また、総務省との協力のもと、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」[12]（以下、「ガイドライン」）を更新し、物理的なネットワーク分離の推奨を削除し、三層のセキュリティ対策を改訂することを強く推奨します。

市民のプライバシーと個人情報を保護するという目的を我々は全面的に支持しますが、このような時代にそぐわない方針を維持することは、公的機関によるクラウドコンピューティング・ソリューションの採用を妨げるものであり、データ・セキュリテ

---

[10]デジタルスキル取得プログラムの紹介: https://bsa.or.jp/policy/digitalskill/
Training Opportunities: https://transformyourtrade.org/training-opportunities/

[11] https://software.org/news/covid-19-response-software-vaccine-research-security-distribution/

[12] https://www.soumu.go.jp/main_content/000727474.pdf

ィを強化するどころか弱体化させる可能性があり、データのリスクに相応していません。総務省の「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン」の第3版[13]に記載されているように、絶えず進化するクラウド技術環境と複雑化するデジタルプラットフォームの状況を見越し、マルチクラウドインフラの採用と共同責任モデルの認識を進めるための政策を調整し、これを新重点計画の優先事項とすることを推奨します。

BSAの会員企業の多くは、リスクベースの成果重視のアプローチを採用し、最高水準のデータセキュリティ・ソリューションを提供しています。[14] これらの企業は、ゼロトラスト・セキュリティ・アーキテクチャ[15]、高度なユーザーID管理やアクセス制限システム、常時接続の仮想プライベート・ネットワークや仮想ネットワーク・セグメンテーションなどのネットワーク制御、強力なデータ暗号化などのセキュリティ対策を採用しています。政府業務をより効果的に推進し、地域のデジタル化を促進するためには、現在の技術に合わせたセキュリティ・ソリューションを採用し、成果重視のリスク管理制御に焦点を当て、「多層防御」の原則[16]に基づいたベストプラクティスに注力することを推奨します。

６．「誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化」について声をお聞かせください。

高齢者をはじめとする情報弱者のデジタルデバイドの問題に対処するために、デジタルインクルージョンに焦点を当てるべきであるという貴庁の方針に同意します。この問題に対応する、貴庁内の専門部署と協力し、この取り組みを産業界からどのように支援できるか議論する機会を歓迎します。

---

[13] https://www.soumu.go.jp/main_content/000771515.pdf

[14] BSAの国際的サイバーセキュリティフレームワーク(BSA International Cybersecurity Policy Framework): https://bsacybersecurity.bsa.org/report-item/bsa-international-cybersecurity-policy-framework/

[15]ゼロトラスト・セキュリティ・アーキテクチャ、 NIST SP-800-207 https://www.nist.gov/publications/zero-trust-architecture

[16]NISTでは「多層防御（Defense-in-Depth）」は「人、技術、および業務遂行能力を統合して、組織内の階層およ びミッションごとに複数の調節可能な防壁を築く情報セキュリテ ィ戦略」と定義されています。
https://csrc.nist.gov/glossary/term/defense_in_depth

22F Shibuya Mark City West
1-12-1 Dogenzaka Shibuyaku,
Tokyo 150-0043
P +81 3 4360 5473
F +81 3 4360 5301
W bsa.org
Japan Representative Office

結論

日本のデジタルトランスフォーメーションを推進するために、また、民間企業が提供するサービスへの政府投資の価値を生み出すために、BSA と BSA 会員企業がどのように貴庁と連携していけるか、幅広い議論ができる機会を期待しています。本意見に関して、ご質問がある場合又はより詳細に議論をされたい場合には是非ご連絡下さい。